

УДК 338.2-049.5

Е. В. Федоров

СОЦІАЛЬНІ РИЗИКИ БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Стаття присвячена дослідженню особливостей оцінювання ризиків в системі забезпечення безпекового розвитку країн. Автором запропонований методичний підхід до оцінки ризиків, в основі якого розроблено алгоритм кількісної оцінки рівня ризику. Стаття містить результати практичної апробації запропонованого алгоритму на прикладі оцінювання соціальних ризиків безпеки економічного розвитку України за період 2012–2021 рр. Так, розраховано інтегральний рівень соціального ризику та ступінь його впливу на стан безпеки, зокрема за аналізований період ризик оцінений як низький, а ступінь впливу на безпеку є прийнятним. Серед індикаторів-вимірників соціального ризику критичні значення, що порушують стан безпеки, було виявлено за показниками рівня бідності та безробіття молоді. Моніторинг та оцінка ризиків на основі запропонованого алгоритму дозволяє не тільки проводити оцінювання ризиків безпеки соціально-економічного розвитку з позиції впливу на стан безпеки, але й визначати та корегувати заходи реагування на загрози та небезпеки, що виникають.

Ключові слова: безпека, безпековий розвиток, ризик, рівень ризику, соціальний ризик, загроза, індикатор-вимірник ризику, оцінка ризиків, алгоритм.

DOI <https://doi.org/10.34079/2226-2822-2023-13-25-77-89>

Постановка проблеми. Актуальність розробки та удосконалення методів оцінки ризиків полягає в тому, то в глобальному масштабі вони є невід’ємною частиною соціально-економічного розвитку, виникають через невизначеність, відсутність повної інформації щодо певних подій, складність прогнозувати події та умови розвитку глобального економічного середовища. Ризик супроводжує діяльність суб’єктів світового господарства, повністю усунути ризики неможливо, отже, об’єктивно виникає необхідність створення адекватної системи врахування та оцінювання ризиків, що дозволить мінімізувати їх вплив та приймати зважені рішення.

Оцінювання ризиків дозволяє своєчасно виявляти як небезпечні, так і перспективні для розвитку держави й суспільства тенденції, ідентифікувати загрози, виявляти уразливості, що, зрештою, сприяє формуванню стратегічних документів держави і планів дій на випадок кризових ситуації, уможлиблює їх своєчасне коригування тощо. Ураховуючи те, що ризики для держави та суспільства можуть виникати в різних сферах і мати неоднакові наслідки, їх аналіз повинен здійснюватися комплексно, на системній основі

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасних дослідженнях оцінка ризиків переважно базується на експертних оцінках, носить імовірнісний характер і відповідно виступає основою розробки системи заходів запобігання загроз безпеці або мінімізації чи подолання негативних наслідків загроз (Hales, 2016), застосування інструментарію моделювання ризиків доповнює експертні оцінки кількісними вимірниками (Рамазанов та ін., 2012), що є основою стратегічного планування. В системі забезпечення економічної безпеки та її окремих складових загрози та ризики є детермінантами, що впливають на стан безпеки, викликають порушення стійкості функціонування економічної системи (Булатова, 2020). Оцінювання ризиків в системі безпеки залежить від контексту, об’єкту, що розглядається та є достатньо складним процесом, бо обумовлено цілою сукупністю чинників, при цьому безпеку переважно

розглядають через оцінку загроз, які в свою чергу несуть ризики небезпеки та відповідно потребують передбачення, аналізу, оцінки та ефективного управління (Ciută, 2009; Boholm, Möller and Hansson, 2016; Battistelli and Galantino, 2019). На національному рівні урядами розвинених країн створюються національні системи оцінювання ризиків та загроз, що виступають важливим елементом стратегічного планування та забезпечення національної стійкості (Резнікова, 2022).

Аналіз світового досвіду показав, що в міжнародній практиці основними документами, що регламентують процедури оцінювання та управління ризиками та відображають особливості їх практичного застосування, є:

на міжнародному рівні

– ISO/IEC 31010:2019 Risk Management - Risk Assessment Techniques (друга редакція 2019 р.) містить рекомендації щодо застосування широкого спектру методів оцінювання ризиків як основи для прийняття рішень в умовах невизначеності (IEC, 2019);

– ISO Guide 73:2009, Risk management - Vocabulary містить сукупність термінів з теорії управління ризиками, та забезпечує уніфікацією процесів управління ризиками (ISO, 2009);

– ISO 31000:2018, Risk management – Guidelines надає загальну інформацію щодо розуміння ризиків та невизначеності, а також процесів управління ризиками (ISO, 2018);

– на регіональному рівні

– EU Commission Staff Working Paper «Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management» - містить підходи до розуміння, врахування, оцінювання та запобігання ризиків природних та техногенних катастроф, при цьому головна увага приділяється процесам і методам національної оцінки та картографування ризиків на етапах запобігання, готовності та планування (EU Commission, 2010);

– National-level Risk Assessments of European Union Agency for Network and Information Security – підхід до оцінювання технологічних ризиків в країнах ЄС, що є основною забезпечення кібербезпеки (European Union Agency for Network and Information Security, 2013);

на національному рівні

– Government of Canada's Guide to Integrated Risk Management – Керівництво з управління ризиками Уряду Канади, яким впроваджено застосування ризик-орієнтованого підходу в управлінні економічною діяльністю суб'єктів та визначено загальні рекомендації щодо розробки, проведення та постійного вдосконалення підходів до інтегрованого управління ризиками (Guide to Integrated Risk Management, 2023);

– National Emergency Risk Assessment Guidelines (NERAG) Handbook (2020)- Національне керівництво з оцінки ризиків надзвичайних ситуацій Австралії, що містить узгоджений підхід до оцінки ризиків та визначення пріоритетів, забезпечує інформування щодо процесів розуміння та зменшення ризиків задля забезпечення стійкості країни до надзвичайних ситуацій (Commonwealth of Australia, 2020);

– New Zealand's National Risk Approach – підхід, що застосовується урядом Нової Зеландії для забезпечення проактивного та скоординованого виявлення та управління найбільш значущими ризиками національної безпеки країни, дозволяє виявляти небезпеки та загрози національного рівня, розробляти заходи реагування та відповідно мінімізувати їх вплив. В рамках підходу розглядаються такі ризики, як природні лиха, біологічні та технологічні загрози, зловмисні загрози, економічні загрози (Department of the Prime Minister and Cabinet, 2021);

– Working with scenarios, risk assessment and capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands– документ, що висвітлює базові засади формування Національної стратегії безпеки Нідерландів як інструменту управління ризиками для забезпечення інтересів суспільства та протистояння небезпекам та кризи (Ministry of Security and Justice of the Netherlands, 2014);

– OECD National Risk Assessments – звіт щодо національних оцінок ризиків у 20 країнах-членах ОЕСР, де систематизовано досвід країн щодо запровадження підходів до національного оцінювання ризиків та їх роль в формуванні державної політики забезпечення стійкості та безпеки (OECD, 2018) та інші.

Відсутність загальноприйнятого підходу до врахування та оцінювання ризиків в системі забезпечення безпеки розвитку України обумовлює доцільність наукового пошуку оптимальних інструментів ідентифікацій та оцінки ризиків, що дозволить своєчасно реагувати на відповідні загрози стійкості розвитку.

Метою статті є оцінка соціальних ризиків в системі забезпечення безпеки економічного розвитку України на основі запропонованого алгоритму оцінювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. В рамках дослідження з урахуванням існуючих методик оцінки запропоновано модифікований підхід до вимірювання ризику безпекового розвитку країни, що дозволить надавати як кількісну оцінку рівня ризику, так і якісну. Запропонований підхід ґрунтується на наступному алгоритмі (рис. 1).

В рамках першого етапу оцінювання в *систему показників – індикаторів виміру* соціального ризику запропоновано включати такі показники, серед яких:

1. Рівень доходу на душу населення, дол. США, що є показником якості життя населення, за умови спадної динаміки свідчить про погіршення умов забезпечення соціальної безпеки.

2. Співвідношення рівня доходу на душу населення країни відносно найбільш розвинених країн, зокрема для оцінки ризику України було взято коефіцієнт співвідношення рівня доходу на душу України до відповідного показника країн ЄС у %.

3. Рівень бідності (одним з індикаторів є частка населення, що витрачає на день не більше 3,2 дол. США), суттєвий рівень або наявність тенденції його зростання є ризиком соціальної безпеки, бо свідчить про погіршення добробуту та умов життя населення.

4. Децильна диференціація доходів (коефіцієнт – співвідношення рівня доходів 10 % найбагатшого населення до рівня доходів 10% найбіднішого населення країни) є критерієм диференціації та нерівномірності якості та умов життя. Зростання показника посилює ризики безпеки.

5. Рівень старіння населення (частка населення у віці понад 65 років у загальній чисельності населення, %) є індикатором демографічної безпеки, відображує рівень демографічного старіння нації. Наявність тенденції до зростання (особливо за умови перевищення 12 % порогу) створює додаткові навантаження на систему соціального забезпечення та захисту, послаблює трудовресурсний потенціал тощо.

6. Рівень навантаження на працездатне населення (співвідношення частки населення у віці понад 65 років до числа працездатного населення), зростання якого створює загрозу стійкості соціально-економічного розвитку

7. Рівень безробіття молоді (частка осіб у віці 15–24 роки в структурі економічно активного населення), зростання якого свідчить про негативні тенденції в формуванні трудового потенціалу країни, неефективність державної політики в сфері освіти, професійної підготовки та працевлаштування молоді.

8. Втрати людського капіталу України від трудової міграції, оцінюються за прийнятими в міжнародній практиці критерієм, за яким такі втрати дорівнюють

величині, що у 10 разів більша за показник ВВП на душу населення країни, розрахованого за паритетом купівельної спроможності (Державна служба фінансового моніторингу України, 2019).

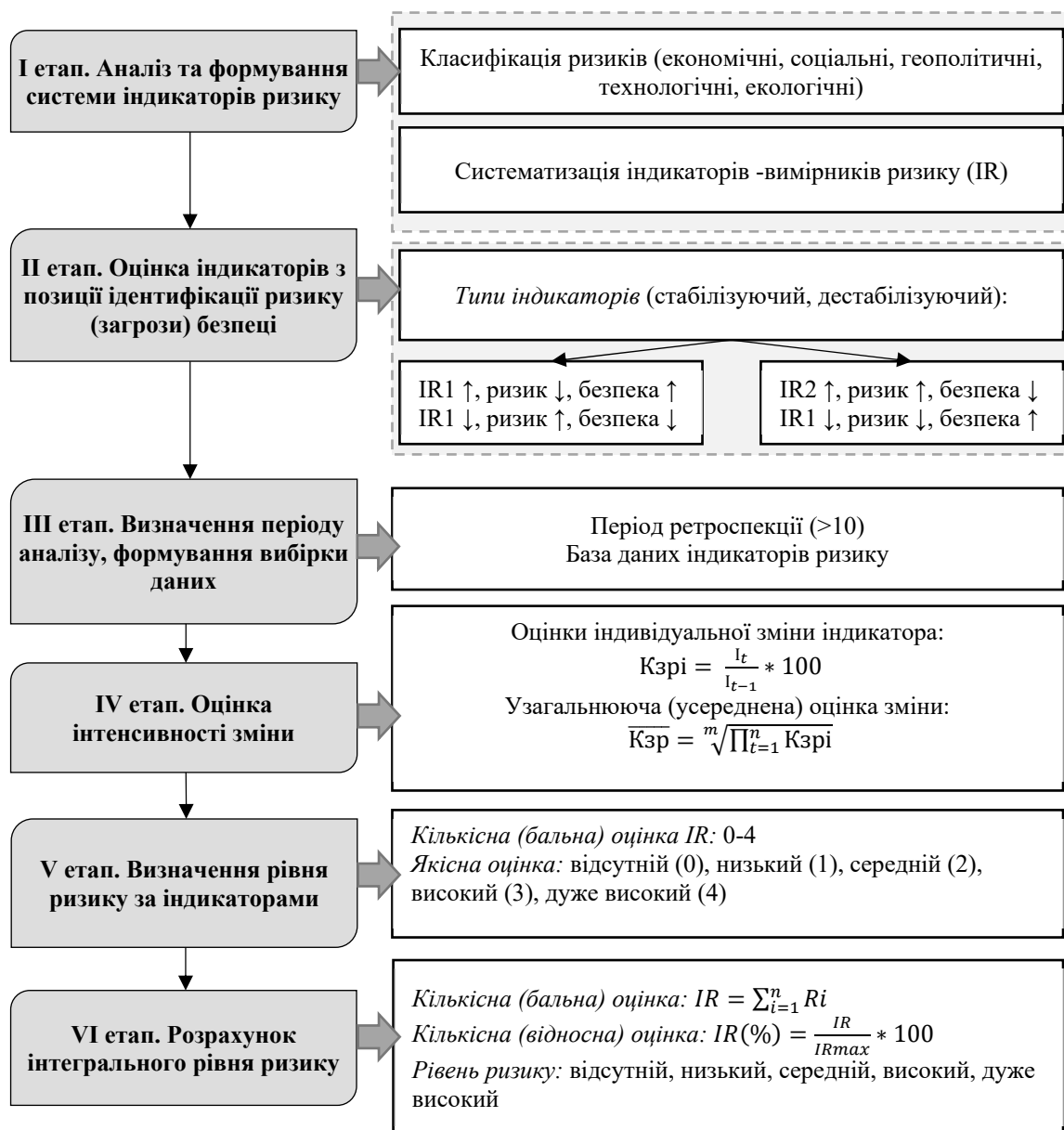


Рисунок 1. Алгоритм оцінки рівня ризику безпеки розвитку
 Примітка: розроблено автором

Щодо типологізації індикаторів за *другому етапі*, то індикатор типу R1(стабілізуєчий) – це певний показник, збільшення значень якого свідчить про зростання рівня стійкості та безпеки розвитку, а отже, знижує рівень ризику та навпаки. індикатор типу R2 (дестабілізуєчий) – це такий показник, збільшення значень якого викликає погіршення умов для забезпечення безпекового розвитку та відповідно посилює ризики. Класифікація соціальних індикаторів -вимірників ризику відповідно до виділених типів представлена в табл. 1.

В дослідженні обрано період ретроспекції в 10 років (2012–2021 рр.), враховуючи наявність відповідних статистичних даних.

Таблиця 1

Класифікація індикаторів ризику

Показник	Індикатор типу R1 (I_{R1})	Індикатор типу R2 (I_{R2})
Характер прояву	$I_{R1} \uparrow$, ризик \downarrow , безпека \uparrow $I_{R1} \downarrow$, ризик \uparrow , безпека \downarrow	$I_{R2} \uparrow$, ризик \uparrow , безпека \downarrow $I_{R1} \downarrow$, ризик \downarrow , безпека \uparrow
Види показників	Рівень доходу на душу, рівень доходів щодо країн ЄС	рівень бідності, диференціація доходів, рівень старіння, рівень демографічного навантаження, рівень безробіття молоді, втрати країни від міграції

Примітка: розроблено автором

Розрахунок ризику в рамках п'ятого етапу здійснювався відповідно до розробленої шкали (табл. 2).

Таблиця 2

Шкала оцінки рівня ризику безпекового розвитку

Оцінка ризику		Ступінь впливу на стан безпеки	Алгоритм перерахунку (тип R1) K_i	Алгоритм перерахунку (тип R2) K_i
Якісна	Кількісна (бальна) R_i			
Відсутній	0	Мінімальний	$K_{зр\ i} > \overline{K_{зр}}$	$K_{зр\ i} < \overline{K_{зр}}$
Низький	1	Прийнятний	$1 < \frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} < 1,25$	$1 < \frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} < 1,25$
Середній	2	Помірний	$1,25 \leq \frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} < 1,5$	$1,25 \leq \frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} < 1,5$
Високий	3	Неприйнятний	$1,5 \leq \frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} < 1,75$	$1,5 \leq \frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} < 1,75$
Дуже високий	4	Катастрофічний	$\frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} \geq 1,75$	$\frac{K_{зр\ i}}{K_{зр}} \geq 1,75$

Примітка: розроблено автором

На основі отриманих відносних оцінок ризику ($IR\%$) на шостому етапі (рис. 1) з урахуванням запропонованої шкали (табл. 3) можна отримати якісну оцінку рівня ризику, що дозволяє охарактеризувати його рівень.

Таблиця 3

Шкала інтегрального відносного рівня ризику

Рівень ризику	$IR(\%)$
Відсутній	$IR(\%) = 0$
Низький	$0 < IR(\%) < 25$
Середній	$25 \leq IR(\%) < 50$
Високий	$50 \leq IR(\%) < 75$
Дуже високий	$IR(\%) \geq 75$

Примітка: розроблено автором

В табл. 4 представлені дані щодо динаміки індикаторів – вимірників соціального ризику безпеки за аналізований період 2012–2021 рр. В цілому індикатори виміру соціального ризику ідентифікують низький рівень благополуччя населення, який

призводить до скорочення внутрішнього споживання та заощадження, зростання бідності, зокрема і серед працюючих; значні та зростаючі нерівномірності в розподілі доходів населення, що також провокують як внутрішню регіональну міграцію, так і зовнішню трудову міграцію, посилюючи втрати національної економіки від міграції.

Таблиця 4

Соціальні індикатори вимірювання ризику

Індикатор	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Рівень доходу на душу, дол. ППС	9600	10950	10620	10590	11260	12030	12750	13510	13370	13860
Рівень доходу, % до країн ЄС	27,43	30,26	28,61	27,79	27,77	28,19	28,50	29,27	29,81	28,61
Рівень бідності, частка населення, що витрачає на день не більше 3,2 дол. США в ППС (2011)	0,2	0,1	0,1	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,1	...
Децильна диференціація доходів	4,73	4,80	4,58	5,14	4,93	5,29	5,24	5,44	5,07	...
Рівень старіння населення, частка населення у віці 65+ років	15,63	15,61	15,63	15,67	15,89	16,16	16,43	16,70	16,95	17,31
Рівень навантаження (пенсійного) на працездатне населення, %	22,38	22,42	22,52	22,69	23,15	23,68	24,26	24,80	25,27	25,93
Рівень безробіття молоді, %	17,89	17,73	23,65	22,64	23,13	18,94	17,93	15,43	16,84	16,45
Втрати людського капіталу України від трудової міграції, млрд дол.	340,9	347,8	350,4	320,8	333,6	350,2	371,3	389,7	411,4	434,7

Примітка: складено автором на основі (World Bank Open Data, 2022); * розрахунки автора; ... відсутні статистичні дані

Щодо рівня доходів на душу населення в паритеті купівельної спроможності, то як свідчать дані рис. 2 в Україні цей показник складає 13860 дол. в ППС, що в 3,5 рази нижче середнього показника країн ЄС, що складає 48451 дол.

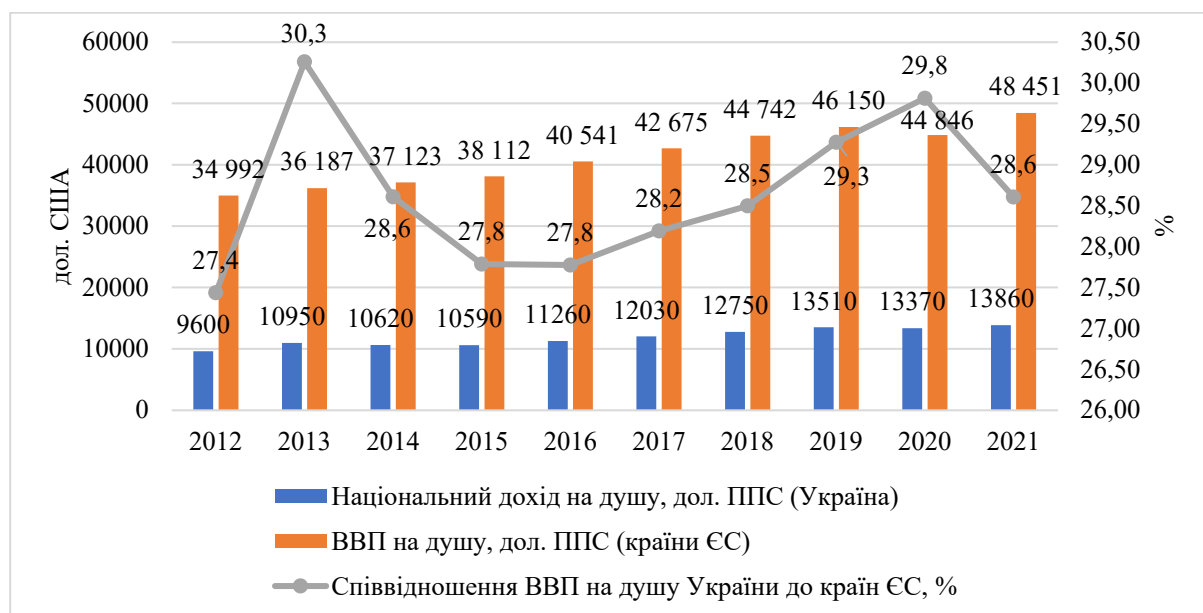


Рисунок 2. Динаміка показника національного доходу на душу України та країн ЄС, дол. ППС

Позитивним фактором є зростання рівня доходів на душу, так за аналізований період рівень збільшився на 44,4 %, тоді як для країн ЄС зростання склало 38,5 %. Однак, співвідношення практично не змінилось, рівень доходів на душу в ППС в Україні складає лише 27–29 % аналогічного середнього показника за країнами ЄС, що є зовсім невисоким рівнем та свідчить про низький порівняно з європейським рівень добробуту населення.

Щодо показників бідності та нерівномірності розподілу доходів, то якщо вимірювати рівень бідності часткою населення, що живе менш ніж на 3,2 дол. на день (ППС 2011), то така частка є несуттєвою і складає 0,1 % у 2020 р., тоді як в 2015 р. дорівнювала 0,5 %.

На рис. 3 наведені показники нерівномірності розподілу доходів населення. Дані свідчать, що 10 % найбагатшого населення України контролюють 21,8 % доходів, тоді як 10 % найбіднішого населення – лише 4,3 %, ці показники залишаються майже незмінними протягом 2012–2020 рр. Децильна диференціація доходів складає 5,07 за останніми даними та характеризується помірною тенденцією до несуттєвого зростання.

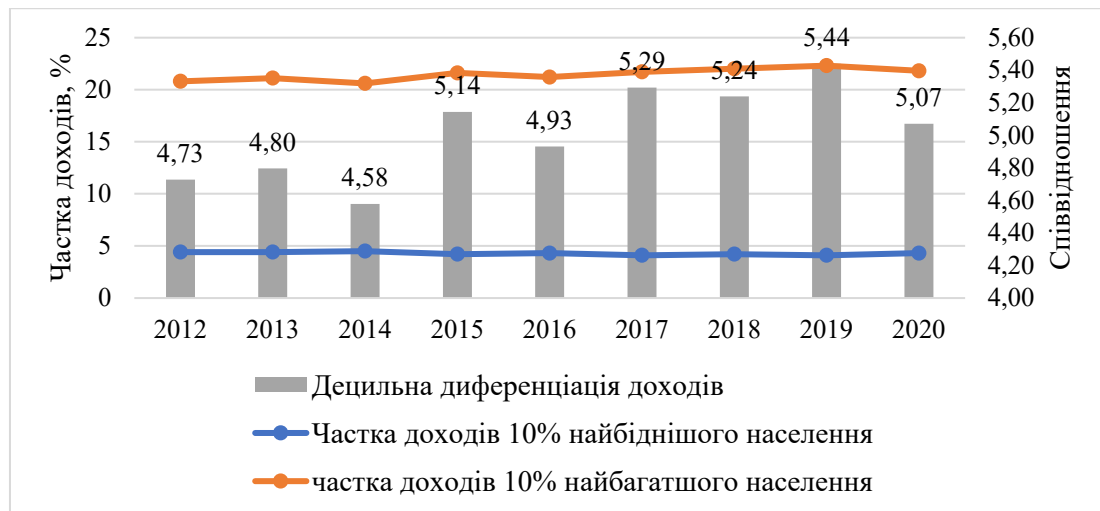


Рисунок 3. Показники нерівномірності розподілу доходів в Україні

В системі соціальних вимірників ризику також визначені ряд демографічних індикаторів, бо серед ризиків та загроз безпеці перш за все слід виділяти процеси пришвидшення рівня старіння населення та збільшення частки осіб пенсійного віку, що все більше призводить до зростання демографічного навантаження на працездатне населення, до збільшення соціальних видатків та навантаження на фонд оплати праці. Як наслідок, можливе зменшення розмірів соціальних виплат та їх невідповідність соціальним стандартам, зменшення кількості офіційно працевлаштованих осіб працездатного віку, що призведе до дефіциту трудових ресурсів.

На рис. 4 наведена динаміка зазначених показників для України, зокрема у порівнянні з країнами ЄС. Для України та країн ЄС показник частка населення в віці понад 65 років перевищує встановлене критичне значення в 7 %, що відносить країни до старіючих, при чому в середньому по країнах ЄС цей показник складає 21 %, що вище рівня в Україні – 17 % у 2021 р. Зростання частки пенсіонерів логічно обумовлює процеси підвищення рівня демографічного навантаження на працездатне населення, яке

в Україні складає 26 %, що на 4% вище рівня 2012 р., тоді як в країнах ЄС цей показник в середньому ще вищий 33 % у 2021 р., що на 6 % вище рівня 2012 р.



Рисунок 4. Динаміка показників рівня старіння та демографічного навантаження України та країн ЄС

Низький рівень заробітної плати, диспропорції на ринку праці особливо позначають на вразливих категоріях населення, так рівень безробіття серед молоді складає в Україні 16,4 % (19,3 % в країнах ЄС) за даними 2021 р. Позитивним аспектом є тенденція до скорочення показника, зокрема порівняно рівня 2016 р. 23,1 % рівень безробіття серед молоді зменшився на 6,7 %, але останнє викликано також міграцією молодого населення.

Міграція також є одним з ризиків безпеки та стійкості соціально-економічного розвитку, зокрема супроводжується зменшенням можливостей для економічного розвитку внаслідок відтоку за кордон кращої, ініціативнішої, мобільнішої частини трудових ресурсів, особливо – виїзду вчених і фахівців; зменшення надходжень до бюджету внаслідок скорочення числа потенційних платників податків; погіршення демографічної ситуації, старіння трудових ресурсів через зменшення частки осіб працездатного та репродуктивного віку, збільшення навантаження на систему соціального захисту тощо.

З урахуванням критерію, що економіка втрачає від міграції у 10 разів більше за показник ВВП на душу населення країни, розрахованого за паритетом купівельної спроможності та враховуючи що за оцінками експертів потенційний обсяг трудової міграції в Україні оцінюється у 4 млн осіб (16 % працездатного населення) було пороховано втрати людського капіталу України від трудової міграції. Так, за даними 2021 р. оцінка річних втрат становить 434,7 млрд дол. та щорічно зростає зі зростанням рівня ВВП відповідно. Так порівняно з 2012 р. цей показник збільшився на 27,5 %.

На основі проведено аналізу індикаторів відповідно до запропонованого алгоритму (рис. 1) було розраховано ланцюгові та середні показники зростання проаналізованих вище індикаторів соціального ризику та на основі співвідношення коефіцієнтів зростання визначено ступінь відхилення та відповідні цього ступеню оцінки ризику (табл. 5).

Як показують отримані результати, зміна більшості індикаторів відбувалася у діапазоні, що є характерним для низького рівня ризику, винятком є зміна показника рівня

бідності у 2015 та 2018 рр. та рівня безробіття молоді у 2014 р. Зміна решти індикаторів в різні періоди часу знаходилась в межах 1 групи ризику (низький, прийнятний вплив на рівень безпеки), так в 2013 р. таких індикаторів було 1, 2014 р. – 4, 2015 р. – 4, 2016 р. – 6, 2017 р. – 5, 2018 р. – 4, 2019 р. – 4, 2020 р. – 5, 2021 р. – 4.

Таблиця 5

Результати розрахунків рівня ризику Ri за соціальними індикаторами

Індикатор	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Рівень доходу, дол. на душу ППС	0	1	1	1	1	0	0	1	0
Рівень доходу, % до країн ЄС	0	1	1	1	0	0	0	0	1
Рівень бідності	0	1	4	0	0	2	0	0	...
Децильна диференціація доходів	1	0	1	0	1	0	1	0	...
Рівень старіння населення, %	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Рівень навантаження на працездатне населення, %	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Рівень безробіття молоді, %	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Втрати людського капіталу України від трудової міграції, млрд дол. США	0	0	0	1	1	1	1	1	1

Примітка: розрахунок автора, ... статистичні дані відсутні

В результаті агрегування даних відповідно алгоритму розрахований інтегральний рівень соціального ризику (табл. 6).

Таблиця 6

Розрахунок інтегрального рівня соціального ризику

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
IR	1	5	7	6	5	5	4	5	4
IR(%)	3,13	15,63	21,88	18,75	15,63	15,63	12,50	15,63	16,67
Рівень	низький	низький	низький	низький	низький	низький	низький	низький	низький

Примітка: розрахунок автора

Як показують результати розрахунків, за аналізований період часу рівень соціального ризику оцінюється як низький, при цьому найбільше значення спостерігалось у 2015 р. (21,88 %), що на 40 % вище рівня попереднього року, у період 2016–2019 рр. спостерігалась тенденція до зниження рівня ризику. У 2019 р. рівень склав 12,5 %, що на 43 % нижче показника 2015 р. У 2019–2021 рр. виявлено підвищення рівня соціального ризику, що можна розглядати як фактор накопичення додаткових викликів безпеці та стійкості розвитку, особливо від впливом пандемії.

Незважаючи на те, що за отриманими кількісними оцінками, рівень соціального ризику безпеки перебуває в рамках типу «низький ризик», однак, також можна виділити певні закономірності зміни, зокрема такі періоди:

2014–2015 рр. – суттєве зростання рівня ризику внаслідок військової агресії РФ, рівень соціального ризику збільшився в 7 разів порівняно з передкризовим 2013 р. і склав у 2015 р. 21,88 %;

2016–2019 рр. – період зростання стійкості соціально-економічного розвитку, посилення безпеки, зниження соціальних ризиків;

2019–2021 рр. – період загострення загроз безпеці соціально-економічного розвитку внаслідок пандемії COVID19.

Підсумовуючи, необхідно зазначити, що застосування розробленого інструментарію кількісного оцінювання ризиків дозволило отримати інтегральну оцінку соціального ризику безпеки розвитку для України та відповідно визначити рівень (тип) ризику та характер його впливу на рівень безпеки. За аналізований період рівень соціального ризику оцінено як низький та відповідно вплив на стан безпеки є також прийнятним. Серед соціальних індикаторів, що вимірюють ризик, найвищу оцінку впливу мали рівень бідності та рівень безробіття молоді.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Моніторинг та оцінка ризиків на основі запропонованого алгоритму дозволить не тільки провести кількісне та якісне оцінювання ризиків безпеки соціально-економічного розвитку, але й визначати та корегувати заходи реагування на загрози та небезпеки, мінімізувати вплив ризиків задля забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку. Методика дозволяє також застосовувати прогнозування рівня ризику та розробки відповідних перспективних сценаріїв прояву ризиків, що дозволить визначати напрями розвитку стійкості соціально-економічного розвитку країни як в умовах військового стану, так і в період післявоєнної розбудови економіки України.

Перспектива подальших досліджень пов'язана з можливим доопрацюванням запропонованої методики щодо складу індикаторів-вимірників інтегрального рівня соціального ризику, врахуванням інших ризиків неекономічного характеру, зокрема екологічних, технологічних, геополітичних тощо, та розробкою відповідних прогнозних оцінок як передумови визначення сценаріїв безпекового розвитку України в період післявоєнної розбудови.

Бібліографічний список

- Булатова, О. В., 2020. *Формування міжнародної економічної безпеки в сучасних умовах*. Маріуполь : МДУ.
- Державна служба фінансового моніторингу України (ДСФМУ), 2019. *Звіт про проведення національної оцінки ризиків у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, та фінансуванню тероризму*. Доступно: <<https://finmonitoring.in.ua/NRA2019.pdf>> (Дата звернення 15 грудня 2022).
- Рамазанов, С. К. та ін., 2012. *Ризики, безпека, кризи і сталий розвиток в економіці: методології, моделі, методи управління та прийняття рішень: монографія*. В: С. К. Рамазанова (заг. ред.). Луганськ : Ноулідж.
- Резнікова, О., 2022. *Національна стійкість в умовах мінливого безпекового середовища: монографія*. Київ: НІСД. Доступно: <<https://doi.org/10.53679/NISS-book.2022.01>>
- Battistelli, F. and Galantino, M.G., 2019. Dangers, Risks and Threats: An Alternative Conceptualization to the Catch-All Concept of Risk. *Current Sociology* 67(1). Available at: <<https://doi.org/10.1177/0011392118793675>>
- Boholm, M., Möller, N. and Hansson, S., 2016. The Concepts of Risk, Safety, and Security: Applications in Everyday Language. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 36(2). Available at: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/risa.12464>>
- Ciută, F., 2009. Security and the Problem of Context: A Hermeneutical Critique of Securitisation Theory. *Review of International Studies*, 35(2).
- Commonwealth of Australia, 2020. *National Emergency Risk Assessment Guidelines (NERAG) Handbook*. [online] Available at: <https://www.aidr.org.au/media/7600/aidr_handbookcollection_nerag_2020-02-05_v10.pdf>

- Department of the Prime Minister and Cabinet, 2021. *New Zealand's National Risk Approach* [online] Available at: <<https://www.dpmc.govt.nz/our-programmes/national-security/national-risk-approach-0>>
- EU Commission, 2010. Commission staff working paper. Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management SEC(2010) 1626 final. Available at: <https://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf>
- European Union Agency for Network and Information Security, 2013. *National-level Risk Assessments. An Analysis Report* [online] Available at: <<https://www.enisa.europa.eu/publications/nlra-analysis-report/@@download/fullReport>>
- Guide to Integrated Risk Management. Government of Canada, 2023. A recommended approach for developing a Corporate Risk Profile. [online] Available at: <<https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/corporate/risk-management/guide-integrated-risk-management.html>> [Accessed 15 May 2023].
- Hales, D., 2016. Emergent Best Practices in National Risk Assessment Practices and Process. Contract Report. Available at: <https://cradpdf.drddc-rddc.gc.ca/PDFS/unc257/p804974_A1b.pdf>
- IEC, 2019. *IEC 31010 – Risk management – Risk assessment techniques*. Available at: <<https://www.iso.org/standard/72140.html>>
- ISO, 2009. *ISO guide 73:2009: risk management – Vocabulary*. Available at: <<https://www.iso.org/standard/44651.html>>
- ISO, 2018. *ISO 31000:2018. Risk management - Guidelines*. Available at: <<https://www.iso.org/standard/65694.html>>
- Ministry of Security and Justice of the Netherlands, 2014. *Working with scenarios, risk assessment and capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands*. Available at: <https://www.unisdr.org/preventionweb/files/62223_workingwithscenariosriskassessments.pdf>
- OECD, 2018. *National Risk Assessments: A Cross Country Perspective*, OECD Publishing, Paris. Available at: <<https://doi.org/10.1787/9789264287532-en>>
- World Bank Open Data, 2022. *Official site* [online] Available at: <<https://data.worldbank.org/>> (Accessed 15 December 2022).

References

- Battistelli, F. and Galantino, M.G., 2019. Dangers, Risks and Threats: An Alternative Conceptualization to the Catch-All Concept of Risk. *Current Sociology* 67(1). Available at: <<https://doi.org/10.1177/0011392118793675>>
- Boholm, M., Möller, N. and Hansson, S., 2016. The Concepts of Risk, Safety, and Security: Applications in Everyday Language. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 36(2). Available at: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/risa.12464>>
- Bulatova, O. V., 2020. *Formuvannia mizhnarodnoi ekonomichnoi bezpeky v suchasnykh umovakh [Formation of international economic security in modern conditions]*. Mariupol : MDU. (in Ukraine).
- Ciută, F., 2009. Security and the Problem of Context: A Hermeneutical Critique of Securitisation Theory. *Review of International Studies*, 35(2).
- Commonwealth of Australia, 2020. *National Emergency Risk Assessment Guidelines (NERAG) Handbook*. [online] Available at: <https://www.aidr.org.au/media/7600/aidr_handbookcollection_nerag_2020-02-05_v10.pdf>

- Department of the Prime Minister and Cabinet, 2021. *New Zealand's National Risk Approach* [online] Available at: <<https://www.dpmc.govt.nz/our-programmes/national-security/national-risk-approach-0>>
- Derzhavna sluzhba finansovoho monitorynhu Ukrainy (DSFMU), 2019. Zvit pro provedennia natsionalnoi otsinky ryzykiv u sferi zapobihannia ta protydii lehalizatsii (vidmyvanniu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shliakhom, ta finansuvanniu teroryzmu [Report on conducting a national risk assessment in the field of prevention and countermeasures against the legalization (laundering) of criminal proceeds and the financing of terrorism]. Available at: <<https://finmonitoring.in.ua/NRA2019.pdf>> (Accessed 15 December 2022). (in Ukraine)
- EU Commission, 2010. Commission staff working paper. Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management SEC(2010) 1626 final. Available at: <https://ec.europa.eu/echo/files/about/COMM_PDF_SEC_2010_1626_F_staff_working_document_en.pdf>
- European Union Agency for Network and Information Security, 2013. *National-level Risk Assessments. An Analysis Report* [online] Available at: <<https://www.enisa.europa.eu/publications/nlra-analysis-report/@@download/fullReport>>
- Guide to Integrated Risk Management. Government of Canada, 2023. A recommended approach for developing a Corporate Risk Profile. [online] Available at: <<https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/corporate/risk-management/guide-integrated-risk-management.html>> [Accessed 15 May 2023].
- Hales, D., 2016. Emergent Best Practices in National Risk Assessment Practices and Process. Contract Report. Available at: <https://cradpdf.drddc.gc.ca/PDFS/unc257/p804974_A1b.pdf>
- IEC, 2019. *IEC 31010 – Risk management – Risk assessment techniques*. Available at: <<https://www.iso.org/standard/72140.html>>
- ISO, 2009. *ISO guide 73:2009: risk management – Vocabulary*. Available at: <<https://www.iso.org/standard/44651.html>>
- ISO, 2018. *ISO 31000:2018. Risk management - Guidelines*. Available at: <<https://www.iso.org/standard/65694.html>>
- Ministry of Security and Justice of the Netherlands, 2014. *Working with scenarios, risk assessment and capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands*. Available at: <https://www.unisdr.org/preventionweb/files/62223_workingwithscenariosriskassessmeta.pdf>
- OECD, 2018. *National Risk Assessments: A Cross Country Perspective*, OECD Publishing, Paris. Available at: <<https://doi.org/10.1787/9789264287532-en>>
- Ramazanov, S. et al, 2012. *Ryzyky, bezpeka, kryzy i stalyy rozvytok v ekonomitsi: metodolohii, modeli, metody upravlinnia ta pryiniattia rishen* [Risks, security, crises and sustainable development in the economy: methodologies, models, methods of management and decision-making]. Luhansk: Vyd-vo «Noulidzh». (in Ukraine).
- Reznikova, O., 2022. *Natsionalna stiikist v umovakh minlyvoho bezpekovoho seredovyshcha* [National resilience in the changing security environment]. Kyiv: NISD. Available at: <<https://doi.org/10.53679/NISS-book.2022.01>> (in Ukraine).
- World Bank Open Data, 2022. *Official site* [online] Available at: <<https://data.worldbank.org/>> (Accessed 15 December 2022).

Fedorov E.

SOCIAL RISKS OF UKRAINE'S SECURE DEVELOPMENT

The article is devoted to the research of the risk assessment in the system of ensuring the countries' secure development. The author proposed a methodical approach to risk assessment, that is based on the developed algorithm for quantitative risk level assessment. The algorithm includes six stages: analysis and formation of risk indicators system; indicators evaluation from the standpoint of security risks (threats) identification; determination of the analysis period, formation of the data sample; assessment of the intensity of changes in indicators; determination of the risk level by indicators; calculation of the integrated risk level. The result is a calculated assessment of the quantitative integrated risk indicator (score and relative) and determination of its level according to the proposed scale (absent, low, moderate, high, very high).

The article contains the results of the practical approbation of the proposed algorithm on the example of assessing the social security risks of the economic development of Ukraine for the period 2012–2021. As the results of the calculations show, for the analyzed time period the level of social risk is assessed as low, while the highest value was observed in 2015 (21.88 %), which is 40 % higher than the level of the previous year, in the period 2016–2019 there was a tendency to decrease the level of risk. In 2019, the level was 12.5 %, which is 43 % lower than in 2015. In 2019–2021, an increase in the level of social risk was revealed, which can be considered as a factor in the accumulation of additional challenges to security and sustainability of development, especially due to the impact of the pandemic.

Monitoring and assessment of risks based on the proposed algorithm allows not only to assess the security risks of socio-economic development from the standpoint of impact on the state of security, but also to determine and adjust measures to respond to emerging threats and dangers.

Key words: *security, secure development, risk, risk level, social risk, threat, risk indicator, risk assessment, algorithm.*